

# User Guide

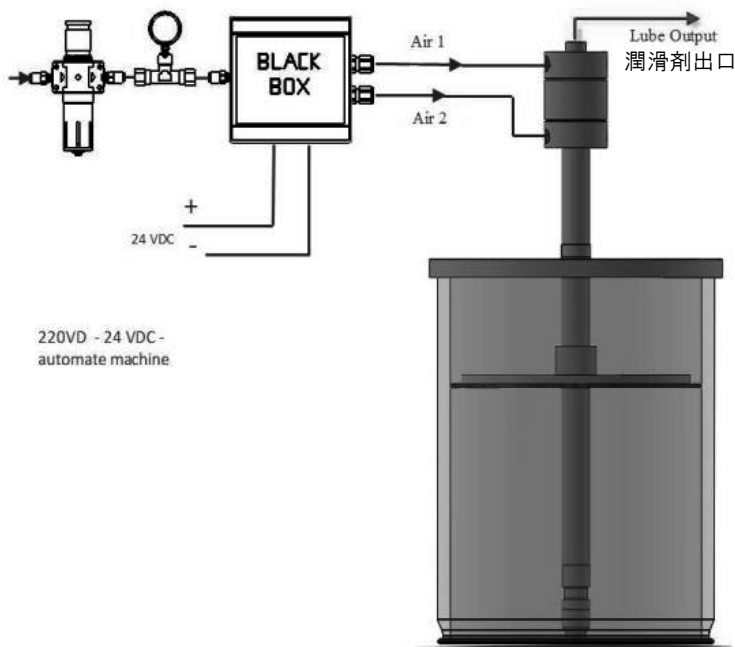
## 取扱い説明書

<b>1 DSシステムのプレゼンテーションと説明</b>	<b>4</b>
1.1 概要	4
1.2 MEMOLUB DSポンプ	4
1.2.1 説明	4
1.3 制御BOX	6
1.3.1 説明	6
1.3.2 操作方法	6
1.3.3 仕様と設定	6
<b>2 DSシステムのインストール ユーザー手引き</b>	<b>6</b>
2.1 Step 1: インストールの前に	6
2.2 Step 2: DSポンプの組み立て	7
2.2.1 DSポンプヘッドの組み立て	7
2.2.2 DSポンプの給脂キットの組み立て	9
2.2.3 DSポンプのペール缶への取付	9
2.3 Step 3: エアー回路の接続	10
2.3.1 FRLの取付	11
2.3.2 制御BOXへのエアー接続と機能チェックボタン	11
2.3.3 DSポンプへのエアー接続	12
2.4 Step 4: 高圧回路の接続	13
2.4.1 高圧ホースの準備	13
2.4.2 分配器への接続	13
2.4.3 高圧ラインと分配器へのグリース充填	14
2.5 Step 5: 低圧回路の接続	14
2.5.1 グリースと低圧回路の接続	14
2.5.2 油と低圧回路の接続	16

3	設定	17
3.1	エア圧設定	17
3.2	制御の設定	18
3.2.1	計測器パネルのアドレス値	18
3.2.2	制御BOXの設定の表示	19
3.2.3	アドレス02,03および04の設定を変更する	19
4	メンテナンス	20
4.1	チェック機能	20
4.2	潤滑剤容器の交換	20
4.3	部品への潤滑剤の充填および部品交換	21
4.3.1	高圧配管の交換	21
4.3.2	分配ブロックの交換	21
4.3.3	低圧配管の交換	21
4.3.4	DSポンプの交換	22
4.4	ポンプ吐出の問題がある場合	22
4.5	エア回路の漏れ	22
4.6	高圧ホースの漏れる	22
4.7	低圧ホースの漏れ	22
5	保証	23

## 1 DSシステムのプレゼンテーションと説明

### 1.1 概要



DS潤滑システムは、圧縮空気で作動する1台から複数のピストンポンプ（比率1:20）で構成された分散型潤滑システムです。その集中化されたシステムは、ポンプを潤滑ポイントに非常に近くで給脂することができるので、低圧で作動するのでグリースの品質を維持することができます。ポンプは、大量に必要とされる給脂点、または分配器によって20ポイントの給油ができます。異なる給脂点、異なる部品、製品、異なる潤滑剤でも必要に応じて給脂点の数、必要給脂量のために直列に複数のポンプを設置する事が出来ます。

MEMOLUB DSシステムは5つの部分で構成されています。

- 制御BOX：潤滑サイクルを調整します。
- DSポンプ：潤滑油（油またはグリース）を設定のサイクルで吐出します
- フォロワープレート
- ポンプカバー、ペール缶蓋
- 「チェック機能」制御ボタン

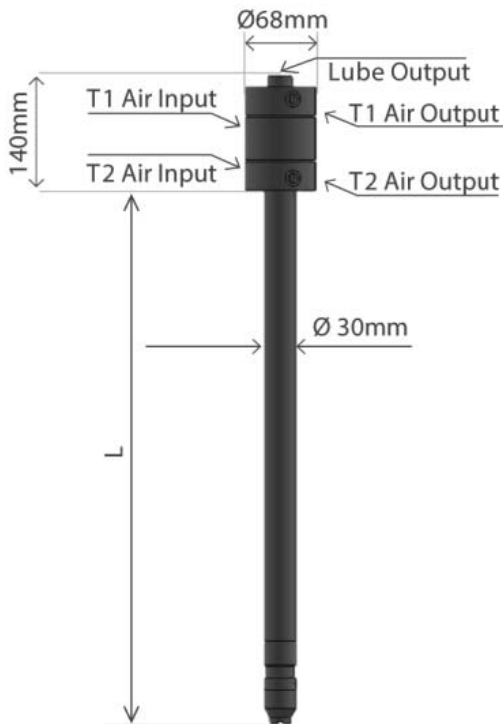
### 1.2 MEMOLUB DSポンプ

#### 1.2.1 説明

MEMOLUB DSポンプは新しい技術です。

MEMOLUB DSポンプは、潤滑剤のペール缶（18&50kg）の上に直接設置します。各ポンプの吸引ラインのサイズは容器の高さによって異なります。

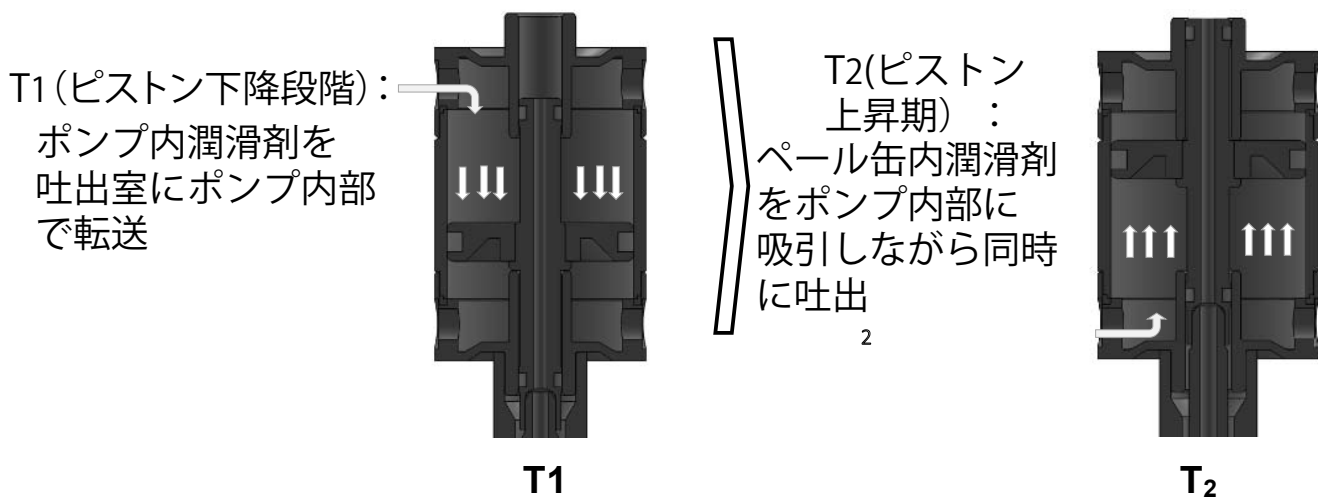
詳細な仕様については、次の表と図を参照してください。



技術データ		Pump 18kg	Pump 50 kg
ポンプ圧縮比		20:1	20:1
エアー作動圧力	bar	6	6
エアーのT1接続	BSP	F 1/8" G	F 1/8" G
エアーのT1接続	BSP	F 1/8" G	F 1/8" G
エアー-OUT T1接続	BSP	F 1/8" G	F 1/8" G
エアー-OUT T2接続	BSP	F 1/8" G	F 1/8" G
潤滑剤出口口径	BSP	M 1/2" G	M 1/2" G
ロッド径	mm	30	30
潤滑剤吐出能力	cm <sup>3</sup>	4.5	4.5
ロッド長さ(L)	mm	530	780
コンテナ用	kg	18-30kg	50-60kg

### 操作

DSポンプの作業サイクルは、ピストンの往復運動によって作動します。ピストンの動きは、制御BOXのタイマーによって制御されエアー圧のスループットによって往復運動します。作業サイクルは、2つの作業フェーズ（T1およびT2）で構成されます。



注:T1とT2の設定については、3.2項を参照してください。

## 1.3 制御BOX

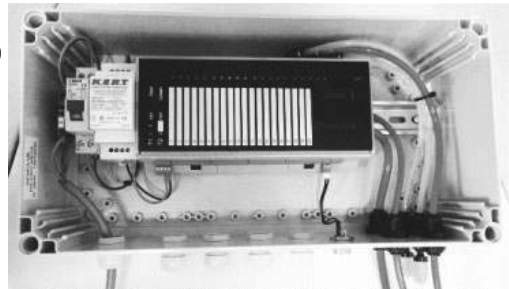
### 1.3.1 説明

制御BOXは、潤滑剤の吐出管理するための単純な電子システムです。制御BOXで複数のポンプを作動することができます。

オン・オフスイッチ(オプション)を用いて分配器を介して(LED)視覚フィードバックを接続することが可能です。

2種類の制御BOXを用意しています。

(24VDCまたは220VAC 50Hz)



### 1.3.2 操作

制御BOXはシーケンサーとソレノイドバルブで構成されています。

ソレノイドバルブからポンプのエア入口「T1」と「T2」に2本配管接続し、T1-T2にエアを交互に入力しポンプを作動します。

### 1.3.3 制御BOX仕様と設定

吐出量は2.25cc / 3.375cc / 4.5ccの設定が可能です。

6barのエア圧でポンプ比は1：20で最大120barの吐出ができます。

制御BOX寸法	400 x 200 x 132mm
入力電源	24DC / 240 VAC / 0,3A min - 0.55A max
制御回路保護	6A* 回路遮断器
240VACの電源コード	ケーブル部3G1.5型H07RNF
空気入力(チューブ4x6mm)	6bar
T <sub>1</sub> (6×8mmチューブ)	1分/固定された時間
T <sub>2</sub> (4×6mmチューブ)	10分~9999分/設定
タイマーの精度	0.2%
使用温度	-20°C to +55°C (-4°F to 131°F)
重量	1kg

## 2 DAシステムを設置するためのユーザーの手引き

### 2.1 Step 1: インストールの前に

アッセンブリーを始める前に、エアが良好であることを確認する必要があります。

少なくとも6barの圧力を保つことが最小必要条件です。

インストールの構成を知ることも重要です。単独または直列に作動するポンプの数、制御BOXの数、分配器の数、種々のホースの長さ、設置に必要なパイプおよび潤滑ポイントの数を確認します。

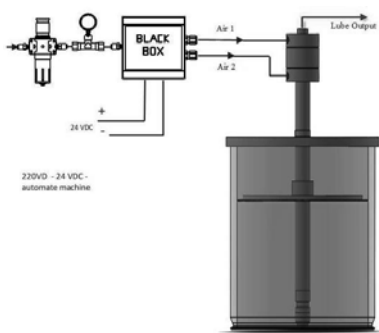
最低限で最短のシステムを提供することを強くお勧めします

潤滑配管は低圧力で潤滑剤の品質を維持するために  
(ディストリビュータと潤滑ポイントの間) 配管をします。

## 2.2 Step 2: DSポンプの組立

1. DSポンプヘッドの組立
2. DSポンプの給脂キットを組立
3. DSポンプの容器への取付

### 2.2.1 DSポンプヘッド接続継手の組立



ポンプヘッド接続継手には、次の2つのタイプの組立があります。

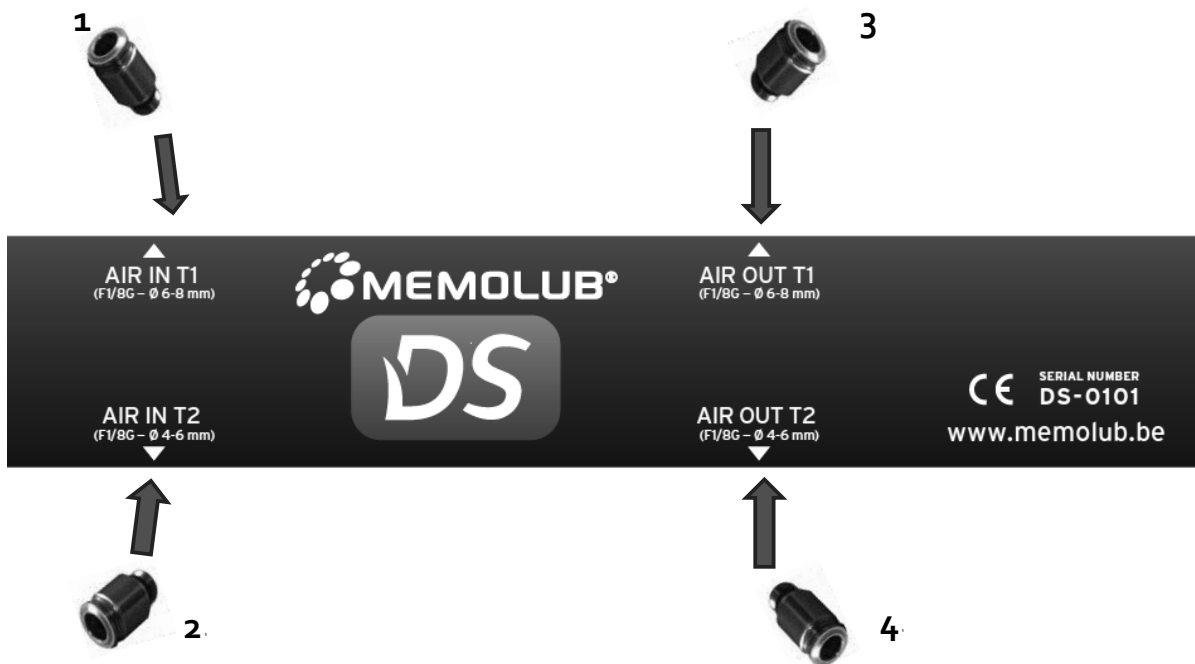
- 1) 複数ポンプを使用の場合、中継の役割をするために中間ポンプヘッドに接続継手を取付、次のポンプへの供給するために使います。
- 2) 最後のポンプ、または単独で使用されるポンプは、エアーを入れるが、排出はしないので、両方のエアー出口は止める必要があります。

接続継手とプラグはDSポンプのヘッドにねじ込む必要があります。

ポンプヘッドに貼られているラベルと以下の説明を参照してください。

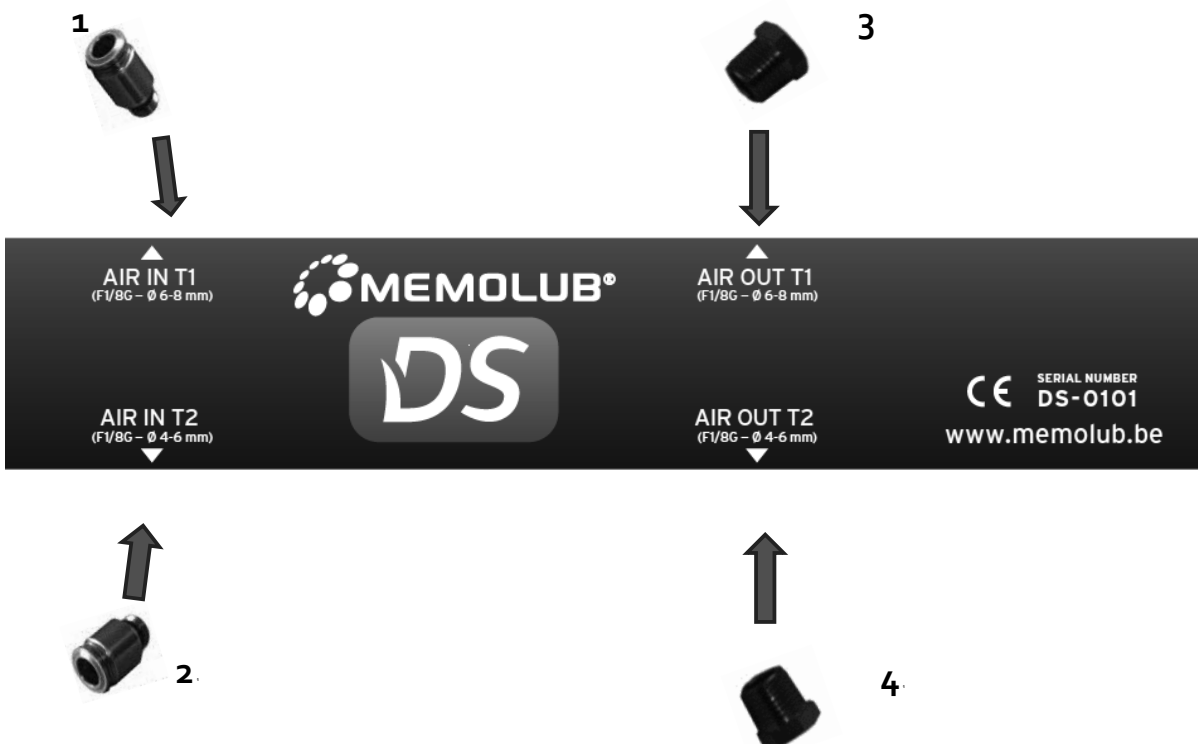
完全なシールを保証するためには、すべてのねじ部品にシール材を使用してください。

#### 1) 複数使用時の中間ポンプ



1. レンチを使用してエア入力1 チューブ径 $\phi$ 8mm (AIR IN T1)に接続します。
2. レンチを使用してエア入力2 チューブ径 $\phi$ 6mm (AIR IN T2)に接続します。
3. レンチを使用してエア出力2 チューブ径 $\phi$ 8mm (AIR IN T1)に接続します。
4. レンチを使用してエア出力2 チューブ径 $\phi$ 6mm (AIR IN T2)に接続します。

## 2) 単独で使用時のポンプまたは、直列につないだ時の最後のポンプ

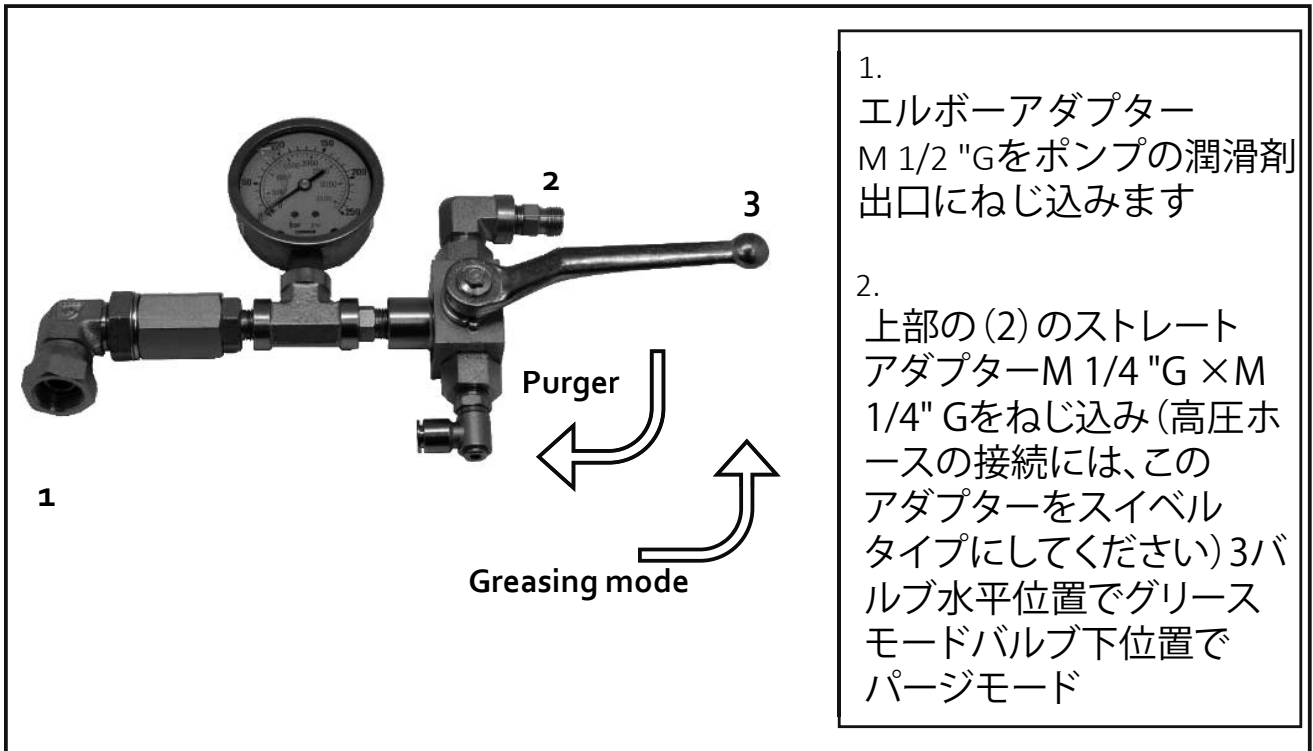


1. レンチを使用してエア入力1 チューブ径 $\phi$ 8mm (AIR IN T1) に接続します。
2. レンチを使用してエア入力2 チューブ径 $\phi$ 6mm (AIR IN T2) に接続します。
3. レンチを使用してM 1/8 "Gプラグをエア出力1 (AIR OUT T1) にねじ込みます
4. レンチを使用してM 1/8 "Gプラグをエア出力2 (AIR OUT T2) にねじ込みます

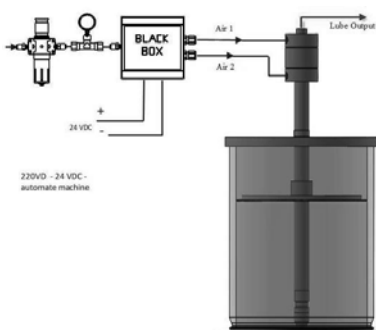


### 2.2.2 DSポンプの給脂キットの組み立て

注意：完全なシールを保証するためには、パイプPS 350Bar接続を除くすべてのネジ部品にシール材を使用することが望ましく、推奨されます（図2.4.1参照）



### 2.2.3 DSポンプの容器への取付



このステップでは、用意されたポンプアセンブリを容器に正しく配置して、続するだけでよい。

選択された容器に適合したサイズのフォロワープレート、ポンプ、および蓋を使用しなければなりません。

使用可能なサイズの詳細については、お使いのMEMOLUBの販売代理店にお問い合わせください。

ポンプを容器に入れる前に、以下の点を確認してください。そうでないと、フォロワープレートが正常に動作しないことがあります。

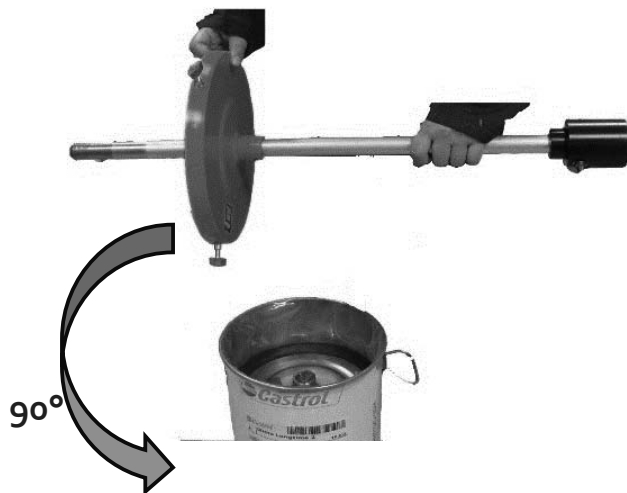
1. 輸送や取り扱いのために部品が損傷していないことを確認してください。
2. 潤滑剤が入っている品質を確認してください。  
容器の上部に空気の膨らみがあってはいけません。

### 2.2.3.1 ペール缶内へフォロワープレートの取付



1. フォロワープレートのゴムリップが容器の壁面に接触していることを確認します。すべての潤滑剤を吸い上げロスを避けるために、リップがコンテナの全周に接触していることを確認してください。
2. ペール缶内から空気を除去します：プレートに圧力をかけて空気が抜けるようにします（このステップでは少量の潤滑剤がロス可能性があります）。このステップでは、出された潤滑剤に気泡がないことを確認します。

### 2.2.3.2 ポンプにプレートとカバーを通してペール缶に取付けます



1. ポンプをカバーに通します
2. ポンプが容器の底に90°の位置になるように、容器に取り付けられているフォロワープレートにDSポンプをスライドさせます。
3. ポンプを容器の中心に合わせ、カバーの締付けネジを締めます。（DSポンプは垂直位置になっていなければなりません）

ポンプ取付準備完了です。インストールの各ポンプについて、「セクション2.2 Step2：DSポンプの組み立て」の操作をすべて繰り返します。

## 2.3 Step 3: エア回路の接続

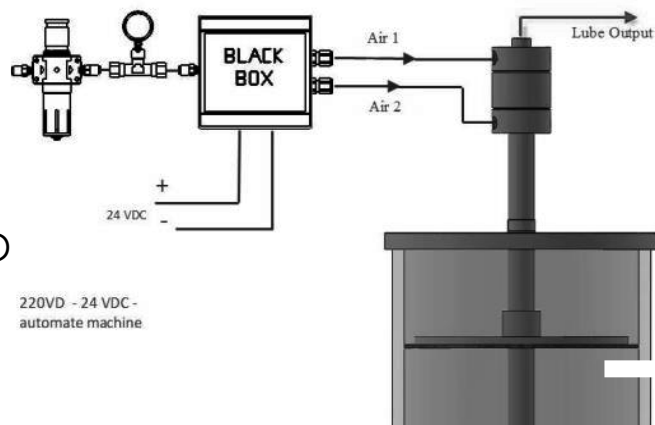
1. フィルタ・レギュレータ・ルブリケーターの取付
2. 制御BOXへのエア配管
3. DSポンプへのエア配管

### 2.3.1 FRL (フィルター・レギュレーター・ルブリケーター) の取付

エア配管にフィルタ+圧力レギュレータ+フィルタを接続する必要があります。

FRLはエア入力(1)とエア出力(2)に設置します。

空気の流る方向を知るには、FRLの上部の矢印を参照してください。



1

2

**1. FRL エア入力**

- ☒ M $\frac{1}{4}$ "G -F1 / 8" GアダプタをFRLエア入口にねじ込みます
- ☒ M $\frac{1}{4}$ "G-F 1 / 8" Gアダプタにストレート $\phi$ 6mmチューブ継手をねじ込みます。
- ☒ エア回路から接手に青い $\phi$ 6 $\times$ 4mmナイロンチューブを接続します。

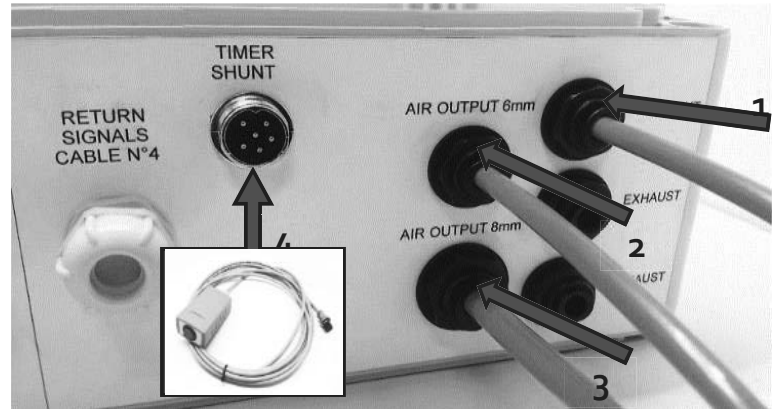
**2. FRLエア出力**

- ☒ M $\frac{1}{4}$ "G -F 1/8" GアダプタをFRLエア出口にねじ込みます
- ☒ M $\frac{1}{4}$ "G-1 / 8" Gアダプタにストレート $\phi$ 6mmチューブ継ぎ手をねじ込みます。
- ☒ FRLと制御BOXの間に青い $\phi$ 6 $\times$ 4mmナイロンチューブを接続します。

### 2.3.2 制御BOXへエアの入力と機能チェックボタン

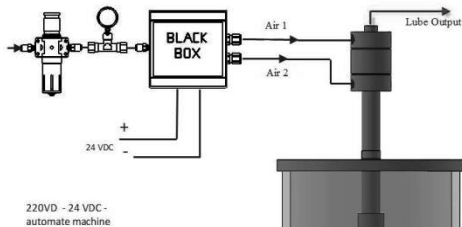
1. AIR INPUT: 青色の $\phi$ 6 $\times$ 4mm チューブをFRLから、すでに制御BOXに取り付けられた $\phi$ 6mmの「AIR INPUT」接手に接続します。
2. AIR OUT PUT 6mm: この出力は、ポンプサイクルの上昇する時、すなわち潤滑剤の吸引及び吐出のためのものです。  
ポンプと制御BOXとの間の予定長の青色 $\phi$ 6 $\times$ 4mmチューブを配管する。  
DSポンプチューブ径 $\phi$ 6mmエア出口

3. AIR OUTPUT 8mm:この出力は、ポンプサイクルの下降時、ポンプチャンバー内の潤滑剤の移動のためです。ポンプと制御ボックスとの間の予定長の青色の8×6mmチューブを配管する。  
DS Ø8mm エアー出力ポンプ



4. TIMER SHUNT:電子ボックス上の位置に手で「チェック機能」コマンドを差し込みます。(圧送4.3節を参照してください。)

### 2.3.3 DSポンプへエアを送る



ポンプヘッドは、セクション2.2.1で説明したように既に組み立てられています。

残されているのは、青いチューブをDSポンプに接続することです。

ポンプヘッドには次の2つのタイプの組み立てが可能です：

- 1) 使用シリーズの「中間ポンプ」上にあり、エアはポンプに入り、次のポンプに供給するために次に出ます。
- 2) 単独で又は最後のポンプで使用されているポンプは、両方の出口を停止する必要があります。

#### 1. シリーズの中間ポンプ

- 1) ポンプエア-T1入力の上、制御BOXから青色の8×6mmチューブを接続してください。

注意：Ø8mmチューブは、制御BOXのØ8mm出力から出ています。

- 2) ポンプエア-T2入力の上、制御BOXから青色の6×4mmチューブを接続してください。

注意：Ø6mmチューブは、制御BOXのØ6mm出力から出ています。

- 3) 直列にポンプ1のエアーラインを接続し、2をポンピングするポンプのAIR OUT T1の出口に長さ (L) の青色の8×6mmチューブを接続します。
- 4) 直列にポンプ2のエアーラインを接続し、2をポンピングするポンプのAIR OUT T2の出口に長さ (L) の青色の6×4mmチューブを接続します。
- 5) 複数のポンプが直列に取り付けられている場合 (> 2ポンプ) 上記の手順を繰り返します。
- 6) シリーズの最後のポンプのAIR OUT、T1およびT2出口にプラグを取付けます。

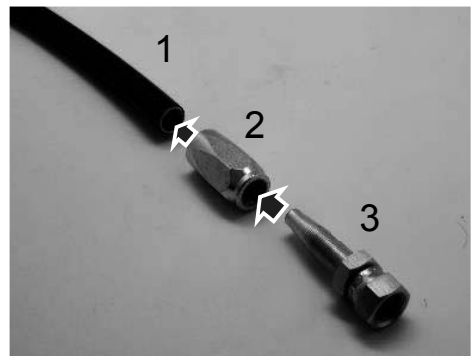
2. 複数使用時、最後のポンプ、又は単独で使用するポンプの組立
  - 1) 制御BOXから、ポンプエアーのT1入力へ青色 $\phi 8 \times 6$ mmチューブを接続してください。
  - 2) 制御BOXから、ポンプエアーのT2入力へ青色 $\phi 6 \times 4$ mmチューブを接続してください。
  - 3) シリーズの最後のポンプのAIR OUT T1およびT2出力にプラグをねじ込みます。

#### 2.4 Step 4: 高圧ラインの設置

- 1) 高圧チューブの組立
- 2) 分配ブロックの製造および設置
- 3) 高圧回路の強制給電

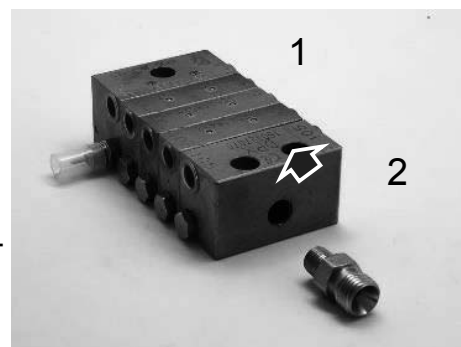
##### 2.4.1 高圧ライン(ポリアミドパイプPS 350Bar)の組立

- 1) 接続(2)をポリアミドパイプ  
PS350Bar- $\phi 8 \times 14.3$ mm(1)にねじ込みます。
- 2) 接続部(3)を接続部(2)にねじ込み、  
パイプとの接続をロックします
- 3) 反対側も同じ組立を行います。
- 4) 完成したポリアミドホースをポンプの  
グリースキットのストレートアダプター  
に接続します。



##### 2.4.2 分配器ブロックの組立および設置

- 1) ブラケットに分配器ブロックを取付
- 2) 分配器ブロックの出口から  
プラスチックのプラグをすべて  
取り外します (1)
- 3) 分配器ブロック(1)の入口に(2)アダプター  
M 1/4" G  $\times$  M 1/8" Gアダプターを  
ネジ込みます。
- 4) ポリアミドホースPS 350bar- $\phi 8 \times 14.3$ mmを  
分配器ブロックの入口に接続します。



### 2.4.3 高圧ラインと分配器へのグリース充填



装置を初めて使用する前に、気泡を残さずに様々な配管や分配器に潤滑剤を充填することは非常に重要である。

高圧ラインでは、1つまたは複数の「チェック機能」を実行することによって、DSポンプでグリースの供給が行われます。

「チェック機能」は、DSポンプを手動で作動させることを含む。

これを行うには、マニュアル「チェック機能」コマンドを使用します（2.3.2項を参照）。



- 1) 制御BOXの電源を入れる
- 2) FRLからエアラインを開きます。  
エアーの設定については、3.1節を参照してください。
- 3) グリースモードであることを確認してください（2.2.2項を参照）。
- 4) 約10秒間隔でマニュアル「チェック機能」コマンドの赤い押しボタンで切り替えます。
- 5) 潤滑剤が分配ブロック（s）の出口に出てくるまで連続動作を繰り返します。

### 2.5 Step 5: 低圧ラインの設置

1. グリース塗布用低圧配管の設置
2. オイル塗布用低圧ラインの設置

#### 2.5.1 グリース塗布用低圧ラインの設置

##### 2.5.1.1 組み立ておよび分配ブロック出口のインストール

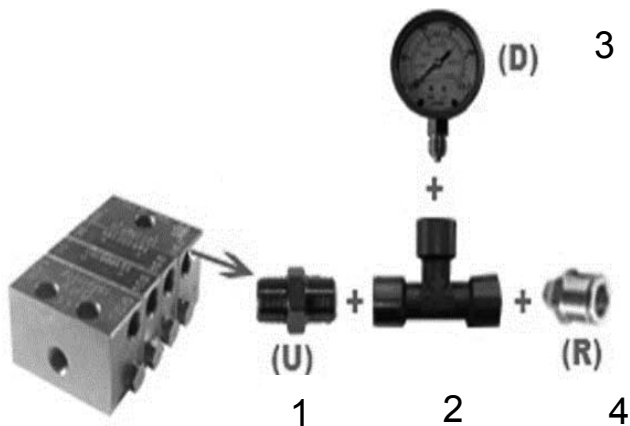
完璧なシーリングを保証するためには、すべてのねじ込み要素にシール材を使用することが望ましい。

注油する各点は分配器ブロックに接続する必要があります。

分配器ブロックの接続口に少なくとも1つに圧力計を組み込むことを強くお勧めします。このツールを使用すると、分配器ブロックが正常に動作しているかの確認ができます。

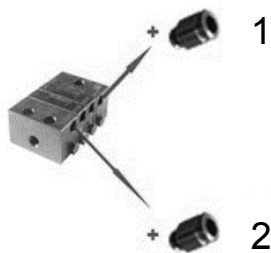
分配器ブロックアウトレットの組み立てには、圧力計を使用する場合(1)または使用しない場合(2)の2つのタイプがあります。

## 1. 圧力計の取付



- 1) ストレートアダプターG1 / 8を分配器ブロック出口にねじ込みます。
- 2) TアダプターG1 / 8にねじ込みます
- 3) Tアダプターに60 $\square$ の圧力計を取付ける。
- 4) Tの出口にチューブ継手の8用を取付ける

## 2. 圧力計なしの分配器ブロックのアウトレット



- 1) 分配器ブロック出口に $\Phi$ 8用のチューブ継手を取付ます。
- 2) 分配器ブロックの各出口に対して取付ます。

## 2.5.1.2 低圧ラインへの潤滑剤の充填

装置を最初に使用する前に、気泡なしに様々なラインに潤滑剤を充填することは非常に重要です。

グリースの入った低圧ラインの場合は、手動ポンプで供給する必要があります。

全ての配管チューブは、分配器ブロック(S)に接続される前に充填しなければなりません。

使用する潤滑剤と同じでなければなりませんので注意してください。

## 2.5.1.3 低圧ラインのグリースポイントへの組立て

配管は分配器ブロック(または圧力計)と給油ポイントの間に接続する必要があります。次の手順を実行します:

- 1) 必要な潤滑ポイントからグリースニップルを取り外し、M / Fアダプタに交換してください。  
潤滑する機械部品のタイプによっては、取付ネジが異なる場合があります。ネジの部分が1/8 "Gでなければならないことを確認して、違う場合は異径アダプター等を使用して正しいアダプターを選定してください。
- 2) 各ポイントのM / Fアダプタに $\Phi$ 8用のチューブ継手をねじ込みます。

- 3) 潤滑する給脂点と分配器ブロックとの接続はΦ 8 × 6mmのナイロンチューブで接続します
- 4) 各給脂点へは上記の手順で接続します。

## 2.5.2 低圧ラインの油潤滑の設置

### 2.5.2.1 分配器ブロック出口の組立てと取付

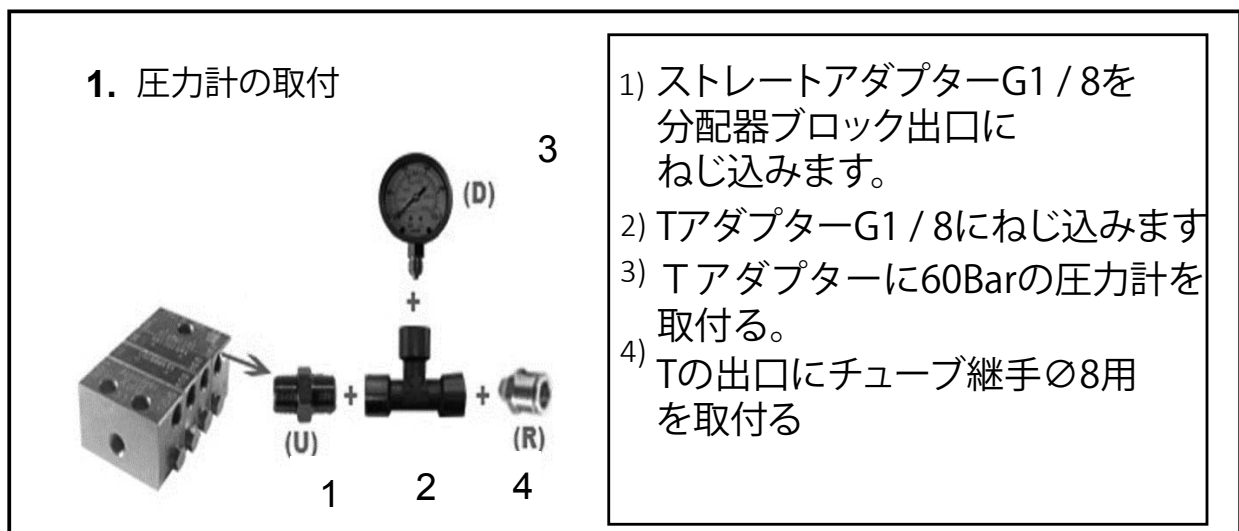
密封を保証するためには、全てのネジ込み部品にシール材を使用することが望ましい。

潤滑される各点は、分配器ブロックに連結されます。

ディストリビューターブロックの出力の少なくとも1つに圧力計を組み付けることを強くお勧めします。

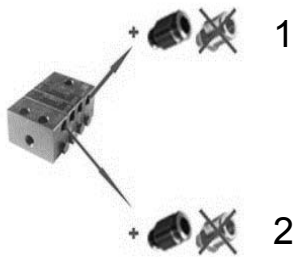
このツールを使用すると、分配器ブロックが正常に動作しているかの確認ができます。

分配器ブロック出口ごとに、圧力ゲージ (1) または圧力ゲージなし (2) の2つのタイプがあります。





## 2. 圧力計取付の必要がない出口



- 1) チェックバルブ+分配器ブロックのすべての自由出力にストレートφ8用のチューブ継手をねじ込みます。

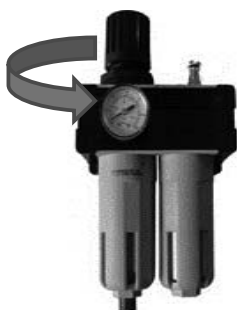
### 2.5.2.2 低圧ラインの油潤滑ポイントへの組み立て

配管は分配器ブロック (または圧力計) と給油ポイントの間に接続する必要があります。次の手順を実行します:

- 1) 必要な潤滑ポイントからグリースニップルを取り外し、M/Fアダプタに交換してください。  
潤滑する機械部品のタイプによっては、取付ネジが異なる場合があります。ネジの部分が1/8 "Gでなければならないことを確認して、違う場合は異径アダプター等を使用して正しいアダプターを選定してください。
- 2) 各ポイントのM/Fアダプタにφ8用のチューブ継手をねじ込みます。
- 3) 分配器ブロックと潤滑点にφ8×6mmのチューブ配管をします。
- 4) 上記作業を各々オイル潤滑の配管をします。

## 3 設定

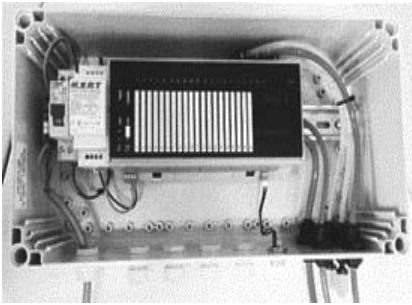
### 3.1 空気設定



最初の設定はFRLエア出力で行いますが、ラインが正常に動作するには6 barのエア圧に設定する必要があります。

- 1) 調整つまみを引っ張ってロックを解除する
- 2) それを回して圧力調整をします。
- 3) 圧力計が6 barを示したら、ノブを押し下げてをロックします

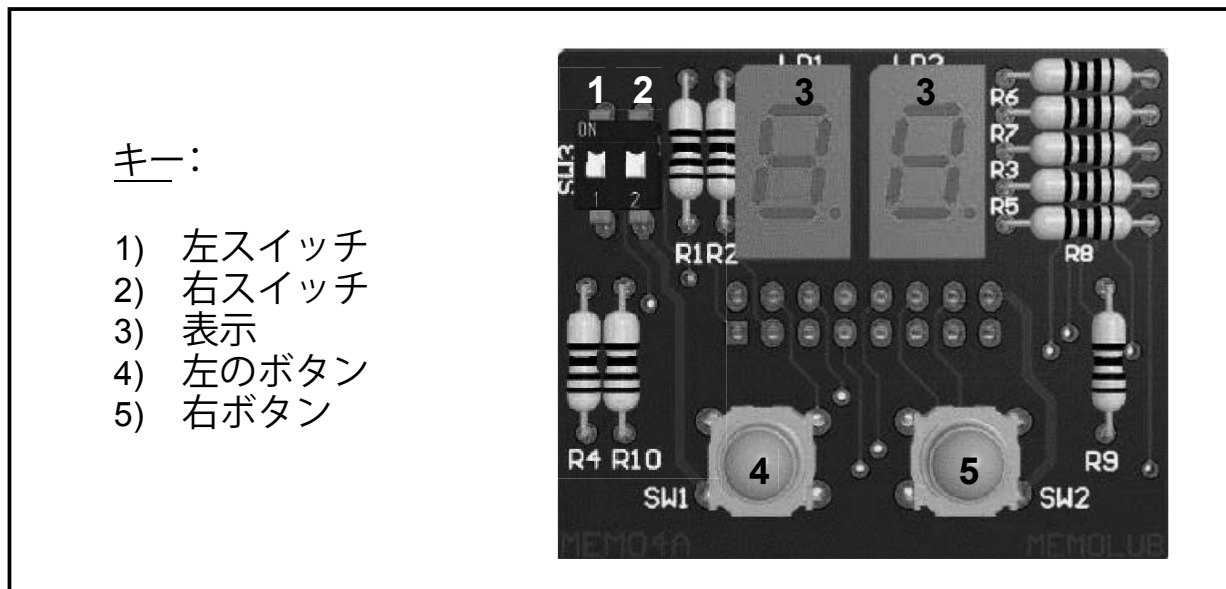
## 3.2 電子機器の設定



制御BOXは、電源入力は24VDCまたは220VACです。ポンプサイクルを設定するには、ツリーの可能性があります。

- 1) 24VDCモデル制御BOXの上側に自動コントローラを置き、サイクルを調整します。
- 2) 24VDCモデルの制御BOXに24Vの外部電源を供給します。
- 3) 220VDCモデルの制御BOXに直接220VACソケットに差し込みます。

設定回数構成と表示キー：



### 3.2.1 計測器パネルのアドレス値

インストルメントパネルには、二つのディスプレイ表示があります。

制御の設定を表示および設定するには、それぞれアドレスに設定入力する必要があります。

- アドレス00の値は、タイマ1の持続時間 (T1) を分単位で設定します。
- アドレス01の値は、タイマ1の持続時間 (T1) を100分単位で設定します。
- アドレス02の値は、タイマ2の持続時間 (T2) を分単位で設定します。
- アドレス03の値は、タイマ2の持続時間 (T2) を100分で設定します。
- アドレス04の値は、LEDの点灯率 (ロゴの点灯率) を設定します。

### 3.2.2 制御BOXの設定と表示

アドレス00～03の内容を自動的に表示するには、左のスイッチ(1)を「RAM」の位置に合わせます。

設定は2つの画面で2つのステップでスクロールします。i) アドレス ii) アドレスの値。

設定のスクロールの例を次に示します。

1. -0:アドレス00
2. 01:アドレス00の値 (T1の分単位の表示値)
3. -1:アドレス01
4. 00:アドレス01の値 (T1の表示値は数百分)
5. -2:アドレス02
6. 01:アドレス02の値 (T2の分の表示値)
7. -3:アドレス03
8. 00:アドレス03の値 (T2の表示値は数百分)

### 3.2.3 アドレス02,03および04の設定を変更する

アドレス00と01はタイマー1 (T1) の持続時間を定義し、デフォルトで1分に設定されていることに注意してください。

制御BOXのアドレス02,03、および04の設定を変更するには:

- 1) 変更が必要なアドレスを選択する
  - a. 左のスイッチ(1)を「PAR」の位置に合わせます
  - b. 右のスイッチ(2)を「ADR / DON」の位置に合わせます
    - ⇒ 電源が投入されると、表示画面はアドレス00の内容を示す
    - ⇒ 右のボタン(5)を押すと、次のアドレスにアクセスできます
    - ⇒ アドレスの番号が表示され、1秒後に対応する値が表示されます
- 2) 選択したアドレス値を変更する
  - a. 変更が必要なアドレスに続いて((上記の手順1を参照)
  - b. 右のスイッチ(2)を "MOD"
  - c. 右ボタン(5)を押し、左ボタン(4)を押して単位数を変更します。
  - d. 同時に2つのボタン(4と5)を押して変更を確認してください。  
(表示画面上の短いLEDが点滅します)
  - e. すべての設定が構成されたら、右のスイッチ(2)を "ADR"

たとえば、タイマ2 (T2) の時間を729分に調整する場合は、次の手順を実行する必要があります。

- 1) 左のスイッチ(1)を「PAR」の位置に合わせます
- 2) 右のスイッチ(2)を「ADR / DON」の位置に合わせます
- 3) 「02」が1秒間表示されるまで、ボタン(4)と(5)の両方を押します
- 4) 右のスイッチ(2)を "MOD"
- 5) "2"が表示されるまで、左ボタン(4)を押します
- 6) 右のボタン(5)を押して、「9」が表示されるまで押します

- 7) 同時に2つのボタン(4と5)を押して選択を確定します
- 8) 右のスイッチ(2)で"ADR/MOD"の表示
- 9) もう一度"03"と表示されるまで、両方のボタン(4)と(5)を同時に押してください
- 10) 右のスイッチ(2)で"MOD"の表示
- 11) 左のボタン(4)を「0」が表示されるまで押してください
- 12) 「7」が表示されるまで右のボタン(5)を押してください
- 13) 両方のボタン(4と5)を一緒に押して選択を確定します
- 14) タイマー2の設定を行います
- 15) すべての設定が構成されたら、右のスイッチ(2)で"ADR"の表示
- 16) 設定を確認するには、3.2.2項を参照してください。

## 4 メンテナンス

### 4.1 "チェック機能"

DSポンプは、「チェック機能」を使用していつでもテストできます。

この機能は、手動でポンプサイクルを動作させ、すなわち電子タイマーを短絡することによってポンプの2つのサイクル(T1/T2)を行います。

マニュアル「チェック機能」リモコン(2.4.3項を参照)がない場合は、制御BOXの電源をオン/オフすることでこのテストを行うことができます。

「チェック機能」を終えたら、リモコンを取り外して、制御BOXが動作モードに切り替わるようにしてください。

手動の"Check Function"コマンドの赤いボタンを、各テストの間に10秒の間隔で交互に運転します。

### 4.2 潤滑剤容器の交換

ポンプの出口圧力計に圧力変動がなくなると、容器は空です。

(注: プライミングの問題かもしれません)。

レベルゲージ(オプションの項目を参照)は、残りの潤滑油量に視覚的な情報も提供します。容器が空の場合は、次の手順で実行します。

- 1) 制御BOXの電源を切る
- 2) ポンプを容器から取り出し、埃や他の汚れが入らないようにし、ポンプを損傷させないように保管してください
- 3) 容器のふたを緩め、きれいな表面に置きます
- 4) 新しいコンテナを準備する:
  - a. 蓋を開く
  - b. このマニュアルの2.2.3項に記載されている段階を実行します
- 5) 「チェック機能」を接続します(2.4.3を参照)
- 6) 制御BOXの電源を入れ直す
- 7) 必要に応じてポンプを再準備します。
  - a. 給脂キットのバルブを「ブリード(bleed)」モードにする  
(セクション2.2.2を参照)

- b. "チェック機能" (2.4.3参照) を操作してください。  
グリースをブリードアウトレットに供給するために操作を繰り返す  
必要があります
- 8) 「チェック機能」を停止して切断します。
- 9) 給脂キットのバルブを「給脂」モードにする

#### 4.3 コンポーネントの供給と交換

注意すべきことに、装置を初めて使用する前に、すなわち気泡を残すことなく様々な管に潤滑剤を充填し、ポンプおよび分配機構、実際には潤滑回路全体を充填することは非常に重要である。

DS回線のコンポーネントの1つを変更する必要がある場合は、次のフィード処理を参照してください。

##### 4.3.1 高圧配管の交換

- 1) 制御BOXの電源を切る
- 2) 分配器ブロック (図2.4.2参照) の入口とグリース供給キットの出口 (図2.2.2を参照) の、PS 350bar-Ø8X14.3mmポリアミドパイプのネジを外します
- 3) 新しいコンポーネントを給脂キットに接続します
- 4) 「チェック機能」を接続します (2.4.3を参照)
- 5) 制御BOXをオンに戻して、「チェック機能」を実行します。
- 6) グリースがポリアミドパイプPS 350bar-Ø8X14.3mmの端から出てきたら「チェック機能」を停止して外します
- 7) ポリアミドパイプPS 350bar-Ø8X14.3mmを分配器ブロックに再接続

##### 4.3.2 分配器ブロックの交換

- 1) 制御BOXの電源を切る
- 2) 分配器ブロックの各出口からのチューブを外す
- 3) コンポーネントを交換する
- 4) 「チェック機能」を接続します (2.4.3を参照)
- 5) 制御BOXをオンに戻して、「チェック機能」を実行します。
- 6) グリースが分配器ブロックの各出口から出てきたら、「チェック機能」を停止して外します
- 7) 分配器ブロックの各出口にチューブを再接続

##### 4.3.3 低圧配管の交換

- 1) 制御BOXの電源を切る
- 2) 各給脂点から分配ブロックまでのチューブを取り外します
- 3) フィードされたコンポーネントを手動で交換します (2.5.1.2参照)
- 4) チューブを各分配器ブロックに再接続する
- 5) グリスポイントにチューブを再接続します。
- 6) 制御BOXをオンに戻す

#### 4.3.4 DSポンプの交換

- 1) 制御BOXの電源を切る
- 2) FRLで空気供給を切断する
- 3) すべてのAIR IN / OUTパイプをポンプから抜き、吐出口接続から外す
- 4) 必要に応じてポンプを交換します
- 5) エアーを再接続する
- 6) 「チェック機能」を接続します (2.4.3を参照)
- 7) 制御BOXの電源を入れ、FRLからの空気供給を再開します
- 8) 給脂キットのバルブを「ブリード (bleed)」モードにする
- 9) 「チェック機能」により、ポンプブリードします
- 10) 給脂キットのバルブを「給脂」モードに戻します
- 11) 「チェック機能」を外します。

#### 4.4 プライミングの問題がある場合

ポンプ出口の圧力計がゼロ圧力を示している場合、ポンプはプライミングされていない可能性があります。この場合、次の手順を実行します。

- 1) ポンプを切ったときに容器に潤滑油が残っていないか確認してください
- 2) フォロワープレートを再プライミングし、セクション2.2.3.1で説明したように空気を取り出す。
- 3) セクション2.2.3.2で説明されているように、ポンプをフタを通してスライドさせて容器に固定します
- 4) 給脂キットのバルブを「ブリード (bleed)」モードにする (セクション2.2.2参照)
- 5) 「チェック機能」を接続して行います (2.4.3項を参照)。  
ブリードアウトレットにグリースを通す操作を繰り返す必要があります
- 6) 「チェック機能」を停止して切断します。
- 7) 給脂キットのバルブを「給脂」モードにする

上記の手順を実行してもポンプが作動しない場合は、MEMOLUB販売店にご連絡ください。

#### 4.5 エアーラインの漏れ

- 1) エアー供給ラインを切断し、FRLをゼロに設定します (空気設定3.1を参照)
- 2) 摩耗したチューブまたは欠陥のあるチューブを取り外します
- 3) パイプを正しく交換して再接続します (2.4参照)
- 4) FRLの空気圧を6barに戻す

#### 4.6 高圧ホースの漏れ

4.3.1項を参照してください。

#### 4.7 低圧ホースの漏れ

4.3.3項を参照してください。

## 5 保証

MEMOLUB DSの機械的および電子的コンポーネントは、デバイスのマスターコントロールボックスが開かれていないか破損していないこと、および本説明書に記載されている通常の状態でのデバイスを使用していることを条件として、24ヶ月間保証されます。

保証は、デバイスまたはその欠陥コンポーネントの交換に限定されます。デバイスの動作について適切な制御を行うのはユーザーの責任です。それはカバーしていません：

- MEMOLUB DSで潤滑された機械部品の交換または修理。
- MEMOLUB DSの解体と再組立に必要な労力とコスト。
- MEMOLUB DSによって潤滑された設備の停止に関連するコスト。

詳細については、お近くのMEMOLUB代理店にお問い合わせください



**MEMOLUB SA**

Rue Bollinckx, 43

B- 1070 Brussels- Belgium

Tel: +32 (0)2 559 77 20 - Fax: +32 (0)2 552 32 66

Email: [info@memolub.be](mailto:info@memolub.be)

[www.memolub.be](http://www.memolub.be)

**有限会社N.A.S**

〒386-1434

長野県上田市新町44

Tel:0268-38-4119 Fax:0268-38-4165

Email: [k-nakazawa@memolub.jp](mailto:k-nakazawa@memolub.jp)

[www:memolub.jp](http://www.memolub.jp)